

ETP - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 005/2026.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação tem por finalidade suprir a necessidade da Divisão de Trânsito do Município de Ibirubá de dispor de ferramentas e equipamentos adequados para a execução dos serviços de implantação, manutenção, substituição e conservação da sinalização viária horizontal e vertical nas vias públicas municipais.

A Divisão de Trânsito realiza, por meio de equipe própria, atividades essenciais à segurança viária, incluindo a instalação e substituição de placas de trânsito, implantação e manutenção de suportes de sinalização, pintura de faixas de pedestres e demais sinalizações horizontais, bem como outros serviços relacionados à organização e segurança do tráfego de veículos e pedestres. Para a adequada execução dessas atividades, é indispensável a utilização de ferramentas e equipamentos específicos, compatíveis com as demandas operacionais do setor.

Atualmente, parte dos equipamentos utilizados encontra-se em avançado estado de desgaste em razão do uso contínuo ao longo dos anos, aproximando-se ou já tendo atingido o final de sua vida útil. Além disso, determinados equipamentos necessários à execução dos serviços não integram o patrimônio disponível da unidade, gerando limitações operacionais e dificultando o atendimento integral das demandas existentes.

A ausência ou insuficiência desses equipamentos compromete a eficiência dos serviços prestados, podendo ocasionar atrasos na instalação e manutenção da sinalização viária, prejudicando a segurança dos usuários das vias públicas e aumentando o risco de acidentes de trânsito decorrentes da inexistência, inadequação ou deterioração da sinalização. Tal situação contraria o interesse público, uma vez que a sinalização adequada constitui elemento fundamental para a orientação, regulamentação e segurança da circulação viária.

Dessa forma, a contratação mostra-se necessária para garantir a continuidade e a adequada prestação dos serviços executados pela Divisão de Trânsito, proporcionando melhores condições de trabalho à equipe responsável, maior agilidade na execução das atividades, redução de custos operacionais e fortalecimento das ações voltadas à segurança viária da população.

Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, uma vez que possuem padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos pelo mercado, podendo suas especificações ser descritas de forma clara e suficiente por meio de requisitos usuais, sem necessidade de soluções inovadoras, desenvolvimento específico ou emprego de tecnologia singular. Trata-se de ferramentas e equipamentos amplamente comercializados, cujas características técnicas são padronizadas e facilmente comparáveis entre diferentes fabricantes e fornecedores, permitindo a seleção da proposta mais vantajosa mediante critérios objetivos de julgamento.

2. SETORES REQUISITANTES

O presente ETP - Estudo Técnico Preliminar foi requisitado pela Divisão de Trânsito.

3. DEMONSTRATIVO DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Não foi elaborado plano de contratações anual, no entanto a despesa está prevista na LOA.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os bens a serem adquiridos deverão atender às especificações técnicas mínimas estabelecidas pela Administração, compatíveis com as atividades de implantação, manutenção e substituição da sinalização viária horizontal e vertical executadas pela Divisão de Trânsito.



Os equipamentos e ferramentas deverão ser fornecidos novos, sem uso, em perfeitas condições de funcionamento, livres de defeitos de fabricação e acompanhados de todos os componentes, acessórios e itens necessários à sua plena utilização, quando aplicável.

As especificações técnicas deverão observar requisitos mínimos de desempenho, resistência, durabilidade, segurança e compatibilidade com as atividades desenvolvidas pela equipe operacional da Divisão de Trânsito, sem direcionamento a marcas ou fabricantes específicos, admitindo-se produtos equivalentes que atendam integralmente às características exigidas.

Os bens deverão ser entregues em conformidade com as especificações e quantidades estabelecidas no processo de contratação, devidamente acondicionados de forma a preservar sua integridade durante o transporte e manuseio.

Para os equipamentos elétricos e a bateria, deverá ser observada tensão compatível com a rede elétrica utilizada pela Administração, bem como fornecimento dos acessórios indispensáveis ao seu funcionamento, incluindo baterias e carregadores quando exigidos pela especificação do item.

Deverá ser assegurada, no mínimo, a garantia legal contra defeitos de fabricação e vícios de qualidade ou quantidade que os tornem impróprios ou inadequados ao uso a que se destinam, nos termos da legislação vigente.

Em razão da natureza do objeto, não se verifica a necessidade de exigência de qualificação técnica específica além daquelas ordinariamente exigidas para o fornecimento dos bens, tampouco a necessidade de assistência técnica local ou regional como requisito de contratação.

A contratada deverá responsabilizar-se pela substituição de produtos eventualmente entregues em desacordo com as especificações exigidas ou que apresentem defeitos de fabricação constatados no momento do recebimento ou durante o período de garantia.

Os requisitos definidos mostram-se necessários e suficientes para assegurar a adequada execução do objeto, sem impor restrições indevidas à competitividade, observando os princípios da razoabilidade, proporcionalidade, eficiência e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Analisando o mercado, entendem-se viáveis as seguintes alternativas, abaixo indicadas com os seus prós e contras:

Alternativa 1 – Aquisição dos equipamentos novos mediante Dispensa de Licitação por Baixo Valor

Consiste na aquisição das ferramentas e equipamentos por contratação direta, com fundamento no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, considerando que o valor estimado da contratação se enquadre dentro do limite legal vigente para compras e outros serviços.

Vantagens:

- Procedimento mais simples e célere;
- Menor custo administrativo para realização da contratação;
- Redução do tempo necessário para disponibilização dos equipamentos ao setor demandante;
- Atendimento mais rápido da necessidade administrativa.

Desvantagens:

- Possibilidade de menor competitividade em comparação a procedimentos licitatórios mais amplos;
- Necessidade de observância dos limites legais e do somatório de despesas de mesma natureza durante o exercício financeiro, conforme art. 75, §1º, da Lei nº 14.133/2021;

- Menor alcance de fornecedores em comparação a certames eletrônicos de abrangência nacional.

Alternativa 2 – Aquisição dos equipamentos mediante Pregão Eletrônico

Consiste na realização de procedimento licitatório na modalidade pregão, em sua forma eletrônica, para aquisição das ferramentas e equipamentos.

Vantagens:

- Ampliação da competitividade entre fornecedores;
- Possibilidade de obtenção de preços mais vantajosos;
- Maior transparência do procedimento;
- Participação de fornecedores de diversas regiões do país.

Desvantagens:

- Maior prazo para conclusão do procedimento;
- Maior custo administrativo para condução da licitação;
- Necessidade de elaboração e tramitação de procedimento mais complexo.

Alternativa 3 – Contratação de empresa especializada para execução dos serviços de sinalização viária

Consiste na contratação de empresa para realizar os serviços de instalação, manutenção e substituição da sinalização viária, utilizando equipamentos próprios.

Vantagens:

- Dispensa da aquisição das ferramentas e equipamentos pela Administração;
- Transferência da responsabilidade operacional para a contratada;
- Possibilidade de execução por equipe especializada.

Desvantagens:

- Custo significativamente superior à aquisição dos equipamentos e execução direta dos serviços;
- Menor autonomia da Administração na definição e priorização das demandas;
- Dependência de terceiros para atendimento das necessidades rotineiras do Município;
- Existência de equipe própria capacitada para realização dos serviços, tornando a terceirização menos vantajosa sob os aspectos técnico e econômico.

Alternativa 4 – Manutenção da situação atual

Consiste em manter a execução dos serviços utilizando apenas os equipamentos atualmente disponíveis.

Vantagens:

- Ausência de investimento imediato.

Desvantagens:

- Parte dos equipamentos encontra-se desgastada ou próxima do final de sua vida útil;
- Inexistência de alguns equipamentos necessários à execução das atividades;
- Possibilidade de interrupções e atrasos nos serviços de sinalização;
- Redução da eficiência operacional da equipe;
- Potencial comprometimento da segurança viária em razão da demora na implantação, manutenção ou substituição da sinalização.



Após a análise do custo-benefício de cada uma delas, optou-se pela solução de aquisição de equipamentos novos mediante dispensa de licitação, com fundamento no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, por apresentar a melhor relação entre economicidade, eficiência administrativa e atendimento do interesse público. A solução escolhida possibilita a disponibilização rápida dos equipamentos necessários à execução dos serviços de sinalização viária pela equipe própria da Divisão de Trânsito, reduzindo atrasos operacionais, garantindo maior autonomia na execução das atividades, preservando a continuidade dos serviços e contribuindo para a segurança dos usuários das vias públicas. Além disso, mostra-se mais vantajosa sob os aspectos técnico e econômico quando comparada à terceirização dos serviços ou à manutenção da situação atual, considerando que parte dos equipamentos existentes encontra-se desgastada ou em final de vida útil e que determinados equipamentos ainda não integram o patrimônio da unidade.

6. QUANTITATIVO ESTIMADO DOS ITENS POR SOLUÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	FORNECEDOR	CNPJ	UND.	QNTD	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$
1	Martelete perfurador e rompedor, sistema SDS Plus, potência mínima de 800 W, tensão 220 V	MG Comércio de Ferragens LTDA - ME	54.234.841/0001-92	Unid.	1	710,00	710,00
2	Parafusadeira/furadeira de impacto a bateria, tensão mínima de 20 V, acompanhada de baterias e carregador	MG Comércio de Ferragens LTDA - ME	54.234.841/0001-92	Unid.	1	565,00	565,00
3	Misturador elétrico para tintas e materiais similares, potência mínima de 1.200 W, tensão 220 V	MG Comércio de Ferragens LTDA - ME	54.234.841/0001-92	Unid.	1	472,00	472,00
4	Esmerilhadeira angular, disco 4½" (115 mm), potência mínima de 750 W, tensão 220 V	MG Comércio de Ferragens LTDA - ME	54.234.841/0001-92	Unid.	1	336,00	336,00
5	Escada de abrir, fabricada em alumínio, com, no mínimo, 5 degraus, equipada com sapatas antiderrapantes e capacidade de carga mínima de 120 kg.	Eduardo Cassol Martins - ME	33.359.384/0001-92	Unid.	1	210,00	210,00
6	Arco de serra manual profissional, compatível com lâminas de 12"	MG Comércio de Ferragens LTDA - ME	54.234.841/0001-92	Unid.	1	19,50	19,50

7	Lâmina para arco de serra 12", bimetálica	Eduardo Cassol Martins - ME	33.359.384/0001-92	Unid.	10	8,00	80,00
8	Marreta oitavada, cabeça em aço forjado, com peso compreendido entre 3 kg e 5 kg (inclusive).	MG Comércio de Ferragens LTDA - ME	54.234.841/0001-92	Unid.	1	150,00	150,00
9	Marreta oitavada, cabeça em aço forjado, peso nominal de 1,5 kg	MG Comércio de Ferragens LTDA - ME	54.234.841/0001-92	Unid.	1	42,50	42,50
10	Alicate universal profissional, 8"	MG Comércio de Ferragens LTDA - ME	54.234.841/0001-92	Unid.	2	19,50	39,00
11	Alicate de pressão, 10"	MG Comércio de Ferragens LTDA - ME	54.234.841/0001-92	Unid.	2	49,00	98,00
12	Ponteira Phillips PH2 para parafusadeira	MG Comércio de Ferragens LTDA - ME	54.234.841/0001-92	Unid.	3	7,00	21,00
13	Talhadeira para martetele com encaixe SDS Plus, comprimento total mínimo de 250 mm e diâmetro mínimo de 14 mm	Eduardo Cassol Martins - ME	33.359.384/0001-92	Unid.	2	19,90	39,80
14	Broca para concreto com encaixe SDS Plus, diâmetro de 10 mm	MG Comércio de Ferragens LTDA - ME	54.234.841/0001-92	Unid.	3	17,90	53,70
15	Broca para concreto com encaixe SDS Plus, diâmetro de 12 mm	Eduardo Cassol Martins - ME	33.359.384/0001-92	Unid.	3	20,80	62,40
16	Broca para concreto com encaixe SDS Plus, diâmetro mínimo de 14 mm	Eduardo Cassol Martins - ME	33.359.384/0001-92	Unid.	3	23,00	69,00

Assinado por 2 pessoa(s): Gilson Roberto Garmatz (**.140.770-**) VOLMIR CHRIST (**.692.310-**) (***.692.310-*)



APONTE A CÂMERA DO
SEU CELULAR PARA O QR CODE
E ACESSSE NOSSOS CONTEÚDOS OFICIAIS

17	Alavanca reta em aço, comprimento mínimo de 1,80 m	MG Comércio de Ferragens LTDA - ME	54.234. 841/000 1-92	Unid.	1	320,00	320,00
----	--	--	----------------------------	-------	---	--------	--------

As unidades e especificações de itens presentes na tabela são justificadas com base nos seguintes critérios:

a) As especificações técnicas foram definidas de forma a atender adequadamente às necessidades operacionais da Divisão de Trânsito, observando as atividades efetivamente desenvolvidas pela equipe responsável pela implantação, manutenção e substituição da sinalização viária horizontal e vertical do Município;

b) As características mínimas exigidas buscam assegurar desempenho, durabilidade e compatibilidade dos equipamentos com os serviços executados rotineiramente, sem restringir indevidamente a competitividade entre fornecedores;

c) Os quantitativos dos equipamentos permanentes foram estimados considerando a substituição de ferramentas desgastadas ou em final de vida útil, bem como a complementação do conjunto mínimo operacional necessário para garantir a continuidade dos serviços;

d) Os quantitativos das brocas, talhadeiras, lâminas e ponteiras foram estimados considerando o desgaste natural decorrente da utilização frequente em atividades de perfuração de concreto, pavimentação, estruturas metálicas e demais serviços relacionados à sinalização viária;

e) As quantidades previstas foram dimensionadas para atender à demanda atual da Divisão de Trânsito, considerando a utilização diária dos equipamentos por equipe própria composta por 2 a 3 servidores, sem perspectiva de ampliação da estrutura operacional existente;

f) O dimensionamento realizado busca garantir a continuidade dos serviços públicos, evitando paralisações decorrentes da indisponibilidade de equipamentos e contribuindo para a manutenção das condições de segurança e organização do trânsito no Município.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Com base na pesquisa realizada, conforme documentos anexos ao processo, verificou-se que o valor estimado da contratação é de R\$ 3.287,90 (três mil, duzentos e oitenta e sete reais e noventa centavos).

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A solução definida consiste na aquisição de ferramentas e equipamentos destinados à execução dos serviços de implantação, manutenção e substituição da sinalização viária horizontal e vertical do Município, compreendendo martelo perfurador e rompedor, parafusadeira/furadeira de impacto a bateria, misturador elétrico, esmerilhadeira angular, escada em alumínio, arco de serra, lâminas para arco de serra, marretas, alicates, ponteiras, talhadeira, brocas SDS Plus e alavanca em aço, conforme especificações técnicas e quantitativos definidos no presente processo de contratação.

A contratação será realizada por item, possibilitando maior competitividade entre os fornecedores e ampliando as oportunidades de obtenção da proposta mais vantajosa para cada produto. Considerando que os bens pretendidos são caracterizados como bens comuns, amplamente disponíveis no mercado e com especificações objetivamente definidas, a solução contempla sua aquisição mediante contratação direta por dispensa de licitação, com fundamento no art. 75, inciso II,



da Lei nº 14.133/2021, desde que observados os limites legais vigentes e os demais requisitos aplicáveis.

A solução foi selecionada após a análise das alternativas disponíveis, demonstrando-se mais vantajosa sob os aspectos técnico e econômico quando comparada à contratação de empresa para execução dos serviços de sinalização viária ou à manutenção da situação atual. A aquisição dos equipamentos permitirá que a equipe própria da Divisão de Trânsito execute diretamente suas atividades, proporcionando maior autonomia operacional, redução de atrasos, continuidade dos serviços e melhor aproveitamento dos recursos públicos disponíveis.

Os equipamentos deverão ser fornecidos novos, sem uso, em perfeitas condições de funcionamento e acompanhados de todos os componentes, acessórios e itens necessários à sua adequada utilização. Quanto à garantia, deverá ser observada, no mínimo, a garantia legal aplicável aos bens fornecidos, sem prejuízo de eventual garantia adicional oferecida pelo fornecedor.

Considerando a natureza dos equipamentos pretendidos e as características da contratação, não se verifica a necessidade de exigir serviços específicos de manutenção preventiva, manutenção corretiva contratada ou assistência técnica local como condição para o fornecimento, permanecendo aplicáveis as responsabilidades do fornecedor durante o período de garantia.

Dessa forma, a solução adotada atende adequadamente à necessidade administrativa identificada, assegurando condições para a continuidade e o aprimoramento dos serviços de sinalização viária executados pela Divisão de Trânsito, contribuindo para a segurança, organização e fluidez do trânsito no Município.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se verifica contratações correlatas, nem interdependentes, para a viabilidade e a contratação desta demanda.

10. JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Na adoção da presente solução não se vislumbra motivos para a não adoção do parcelamento.

A Lei nº 14.133/2021 dispõe, em seu art. 47, inciso II, que as licitações deverão observar o princípio do parcelamento quando este for tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Ainda, o §1º do referido artigo estabelece que, para aplicação desse princípio, devem ser considerados a responsabilidade técnica, os custos decorrentes da gestão de múltiplos contratos em comparação com os benefícios econômicos da divisão do objeto e a necessidade de ampliação da competição, evitando-se a concentração de mercado.

Dessa forma, o objeto será contratado por item, uma vez que os bens a serem adquiridos possuem natureza independente, não apresentando interdependência técnica que exija o fornecimento por um único contratado. Trata-se de ferramentas e equipamentos distintos, amplamente comercializados no mercado, cuja aquisição individual não compromete a funcionalidade, a eficiência ou o resultado pretendido pela Administração.

Sob o aspecto da responsabilidade técnica, não há necessidade de integração entre os itens nem de execução coordenada por um único fornecedor. Cada item pode ser fornecido de forma autônoma, sem prejuízo à utilização dos demais.

Quanto aos aspectos econômicos e concorrenciais, o parcelamento por item amplia a participação de fornecedores, permitindo que empresas especializadas concorram apenas nos itens que efetivamente comercializam, promovendo maior competitividade e contribuindo para a obtenção das propostas mais vantajosas para a Administração. Além disso, considerando a simplicidade do objeto e a reduzida complexidade da futura gestão contratual, os eventuais custos administrativos decorrentes da contratação de mais de um fornecedor não superam os benefícios econômicos



decorrentes da ampliação da disputa.

Assim, conclui-se que o parcelamento por item é tecnicamente viável, economicamente vantajoso e compatível com os princípios da competitividade, economicidade, eficiência e seleção da proposta mais vantajosa, razão pela qual será adotado na presente contratação.

11. DEMONSTRATIVO RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a adoção da solução se espera garantir a continuidade, a eficiência e a qualidade dos serviços de implantação, manutenção e substituição da sinalização viária horizontal e vertical executados pela Divisão de Trânsito, assegurando melhores condições operacionais para a equipe responsável pelas atividades.

Em termos de economicidade, espera-se reduzir gastos decorrentes da utilização de equipamentos desgastados, minimizar interrupções dos serviços causadas por falhas de ferramentas e evitar custos significativamente superiores que decorreriam da eventual terceirização das atividades atualmente executadas pela equipe própria do Município.

Quanto ao aproveitamento dos recursos humanos, a disponibilização de ferramentas adequadas permitirá que os servidores desempenhem suas atividades com maior eficiência, segurança e produtividade, reduzindo o tempo necessário para execução dos serviços e possibilitando melhor atendimento das demandas de sinalização viária.

Em relação aos recursos materiais, a aquisição contribuirá para a renovação e complementação do conjunto de equipamentos utilizados pela Divisão de Trânsito, assegurando condições adequadas para a execução dos serviços e reduzindo os impactos decorrentes do desgaste natural dos equipamentos atualmente existentes.

Sob o aspecto dos recursos financeiros, a solução possibilita a realização dos serviços com estrutura própria da Administração, evitando contratações mais onerosas e proporcionando melhor relação entre custo e benefício ao longo da vida útil dos equipamentos adquiridos.

Como resultado final, espera-se maior agilidade na execução dos serviços, melhoria das condições de segurança viária, manutenção adequada da sinalização pública e aprimoramento da prestação dos serviços oferecidos à população.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A CONTRATAÇÃO

Não se vislumbra necessidades de tomada de providências de adequações para a solução ser contratada.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

A presente contratação apresenta benefícios relacionados à sustentabilidade socioambiental, especialmente por contribuir para a adequada manutenção da sinalização viária do Município, promovendo maior segurança para motoristas, ciclistas e pedestres e auxiliando na redução de riscos de acidentes de trânsito. Além disso, a disponibilização de equipamentos adequados proporciona melhores condições de trabalho aos servidores responsáveis pela execução das atividades, favorecendo a segurança e a eficiência operacional da equipe.

Sob o aspecto ambiental, os principais impactos associados à contratação estão relacionados ao consumo de energia elétrica pelos equipamentos elétricos, à geração de resíduos decorrentes do desgaste ou substituição de ferramentas e acessórios, bem como ao descarte futuro dos equipamentos ao final de sua vida útil.

Como medidas mitigadoras, a Administração deverá priorizar a aquisição de equipamentos duráveis e compatíveis com as necessidades operacionais do setor, buscando maximizar sua vida útil e



reduzir a necessidade de reposições frequentes. Também deverão ser adotadas boas práticas de utilização, armazenamento e conservação dos equipamentos, visando ao melhor aproveitamento dos recursos materiais e energéticos.

Os resíduos eventualmente gerados, especialmente peças metálicas, brocas, talhadeiras, lâminas e demais componentes inservíveis, deverão receber destinação ambientalmente adequada, observando-se a legislação vigente e, sempre que possível, seu encaminhamento para reutilização, reciclagem ou recuperação. Da mesma forma, os equipamentos que vierem a se tornar inservíveis deverão ser destinados conforme os procedimentos patrimoniais e ambientais aplicáveis.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

O presente estudo evidência que a contratação da solução se mostra possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Ibirubá/RS, 24/06/2026.

Volmir Christ
Diretor de Trânsito

Marcio Gilvano Neves
Secretário de Obras e Viação



ASSINATURA ELETRÔNICA

Complemento de assinaturas presentes no documento

Código para verificação: 6a58-b525-5718-e9fd-bba0-56db

Assinado por **Gilson Roberto Garmatz** em 16/07/2026 às 07:40:52
Identificador Único: **4soUYU4s2PZDF7xyCqjynq**

Assinado por **VOLMIR CHRIST** em 16/07/2026 às 08:32:50
Identificador Único: **J3sjY5hRJ6EDuoiBcWEb4C**

Para verificar a validade das assinaturas, acesse: <https://ibiruba.aprova.com.br/consulta?documentAuthenticatorCode=6a58-b525-5718-e9fd-bba0-56db>
